ORDER NO. SD7906-1587

Service Manual

Turntable System

SL-B2
(XA),(XG),(XGF),(XGB),
(XGE),(XAL),(E)

SL-B2K
(XA),(XG),(E)

- The models SL-B2 (XA) and SL-B2K (XA) are available in Asia, Latin.
- America, Middle East and Africa only.
- The models SL-B2 (XG) and SL-B2K (XG) are available in European only.
- The model SL-B2 (XGF) is available in France only.
- The model SL-B2 (XGB) is available in Belgium only.
- The model SL-B2 (XGE) is available in United Kingdom only.
- The model SL-B2 (XAL) is available Australia only.
- The models SL-B2 (E) and SL-B2K (E) are available in Scandinavia only.
- SL-B2 is of silver finish.
- SL-B2K is of black finish.

SPECIFICATIONS

Specifications are sujbect to change without notice.
Weight and dimensions shown are approximate.

General

Power supply:	~110-120/220-240V, 50 or 60 Hz
Power consumption:	3W
Dimensions: (W·H·D)	43.0 x 13.0 x 37.5 cm (16-59/64″ x 5-7/64″ x 14-49/64″)
Weight:	4.5 kg (9.9 lb.)

Turntable section

Type:	Automatic turntable Auto return Auto stop
Drive method:	Belt drive
Motor:	Frequency Generator Servo DC motor
Turntable platter:	Aluminum die-cast. 30.4 cm
Turntable speeds:	33-1/3 rpm and 45 rpm
Pitch control:	6% adjustment range
Wow and flutter:	0.045% WRMS (JIS C5521) ±0.06% peak (IEC 98A Weighted)
Rumble:	−70 dB (IEC 98A Weighted)

Tonearm section

Type:	Universal tonearm
Effective length:	230 mm (9-1/16″)
Overhang:	15 mm (19/32″)
Friction:	Less than 7mg (lateral, vertical)
Effective mass:	12g (without cartridge)
Tracking error angle:	Within 2°32′ at the outer groove of 30 cm (12″) record Within 0°32′ at the inner groove of 30 cm (12″) record
Offset angle:	22°
Stylus pressure adjustment range:	0–2.5 g
Applicable cartridge weight range:	6–9.5 g 14.5–17.5 g (including headshell)
Headshell weight:	8 g

Cartridge section

Model No.	EPC-270C
Type:	Moving magnet
Frequency response:	20 Hz to 25 kHz 20 Hz to 15 kHz ±2 dB
Output voltage:	3.2 mV at 1 kHz 5 cm/s. zero to peak lateral velocity
Output voltage:	[9 mV at 1 kHz 10 cm/s. zero to peak 45° velocity DIN 45 500)]
Channel separation:	25 dB at 1 kHz
Channel balance:	Within 2 dB at 1 kHz
Compliance (dynamic):	10×10^{-6} cm/dyne at 100 Hz
Stylus pressure:	1.75 ±0.25 g (17.5 ±2.5mN)
Load impedance:	47 kΩ to 100 kΩ
Weight:	6.0 g (cartridge only)
Replacement stylus:	ESP-270SD

Technics

Matsushita Electric Trading Co., Ltd.
P.O. Box 288, Central Osaka Japan

TECHNISCHE DATEN

Änderungen der technischen Daten vorbehalten.
Die angegebene Gewichts- und Abmessungsdaten sind ungefähre Werte.

Allgemeine Daten

Stromversorgung: ~110-120/220-240 V. 50/60 Hz Wechselstrom
Leistungsaufnahme: 3W
Abmessungen (B·H·T): 43.0 x 13.0 x 37.5 cm
Gewicht: 4.5 kg

Plattenspieler

Typ: Automatischer Plattenspieler, Rückführautomatik, Stopautomatik
Antrieb: Riemenantrieb
Motor: Frequenzgenerator-Servo-Gleich-strommotor
Plattenteller: Aluminium-Spritzguß, 30,4 cmφ
Plattenteller-Drehzahlen: 33-1/3 und 45 U./min
Drehzahl-Feinregulierung: 6% Einstellbereich
Gleichlaufschwankungen: 0,045% WRMS (JIS C5521) ±0,06% Spitze (IEC 98A bewertet)
Rumpel-Fremdspannungsabstand: –70 dB (IEC 98A bewertet)

Tonarm

Typ: Universal-Tonarm
Effektive Länge: 230 mm
Überhang: 15 mm
Lagerreibung: Weniger als 7 mg (horizontal, vertikal)
Effektive Masse: 12 g (ohne Tonabnehmer)
Spurfehlwinkel: 2°32′ bei der Einlaufrille einer 30 cm-Platte, 0°32′ bei der Auslaufrille einer 30 cm-Platte
Kröpfungswinkel: 22°
Auflagekraft-Einstellbereich: 0–2,5 g
Zulässiger Tonabnehmer-Gewichtbereich: 6–9,5 g, 14–17,5 g (einschließlich Tonarmkopf)
(mit Zusatzgewicht): 3–6,5 g, 10,5–14 g (einschließlich Tonarmkopf)
Tonarmkopf-Gewicht: 8 g

Tonabnehmer

Modell-Nummer: EPC-270C
Typ: Magnetischer Tonabnehmer
Frequenzgang: 20 Hz bis 25 kHz, 20 Hz bis 15 kHz ±2 dB
Ausgangsspannung: 3,2 mV bei 1 kHz 5 cm/s. Null-zu-Spitze, lateral [9 mV bei 1 kHz 10 cm/s. Null-zu-Spitze, 45° (DIN 45 500)]
Kanaltrennung: 25 dB bei 1 kHz
Kanalabweichung: Innerhalb 2 dB bei 1 kHz
Nachgiebigkeit (dynamisch): 10 x 10^{-6} cm/dyn bei 100 Hz
Auflagekraft: 1,75 ±0,25 g (17,5 ±2,5 mN)
Impedanz: 47 kΩ bis 100 kΩ
Gewicht: 6,0 g (ohne Tonarmkopf)
Ersatznadel: EPS-270SD

SPECIFICATIONS

Les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Les poids et les dimensions donnés sont ápproximatifs.

Généralités

Alimentation: Alternatif 110-120/220-240V, 50 ou 60 Hz
Consommation: 3 W
Dimensions: (L · H · P) 43,0 x 13,0 x 37,5 cm
Poids: 4,5 kg

Platine de lecture

Type: Platine automatique, Retour automatique, Arrêt automatique
Système d'entrainement: Entraînement à courroie
Moteur: Servo-moteur C.C. à générateur de fréquences
Plateau de lecture: Aluminium moulé sous pression, 30,4 cm
Vitesses de rotation: 33-1/3 et 45 t/p.m
Réglage d'écart: Plage de réglage de 6%
Pleurage et scintillement: 0,045% de valeur efficace (JIS C5521) ±0,06% de crête (IEC 98A Pondéré)
Ronflement: –70 dB (IEC 98A Pondéré)

Bras de lecture

Type: Bras de lecture universel
Longueur effective: 230 mm
Porte-à-faux: 15 mm
Frottement: Moins de 7 mg (latéral et vertical)
Masse réelle: 12 g (sans la cellule pick-up)
Angle d'erreur de piste: En deça de 2°32′ au sillon extérieur d'un disque de 30 cm, En deçà de 0°32′ au sillon intérieur d'un disque de 30 cm
Angle de décalage: 22°
Plage de réglage de la pression d'appui: 0–2,5 g
Gamme du poids de la cellule pick-up utilisable: 6–9,5 g, 14–17,5 g (y compris la coque porte-cellule)
Poids de la cellule: 8 g

Cellule pick-up

No. du modèle: EPC-270C
Type: Aimant mobile
Réponse en fréquence: 20 Hz à 25 kHz, 20 Hz à 15 kHz ±2 dB
Tension de sortie: 3,2 mV à 1 kHz; 5 cm/s., zéro à vitesse latérale de crête (9 mV à 1 kHz 10 cm/s., zéro à vitesse 45° de crête [DIN 45 500])
Séparation de canal: 25 dB à 1 kHz
Equilibrage des canaux: En deçà de 2 dB à 1 kHz
Elasticité (dynamique): 10 x 10^{-6} cm/dyne à 100 Hz
Pression de la pointe de lecture: 1,75 ± 0,25 gramme (17,5±2,5 mN)
Impédance de charge: 47 kΩ to 100 kΩ
Poids: 6,0 grammes (cellule seule)
Pointe de lecture de remplacement: ESP-270SD

■ CONTENTS

PARTS IDENTIFICATION 3
FEATURES 3
HOW TO OPERATE 4
DISASSEMBLY PROCEDURE 5
ADJUSTMENTS . . . . 5 ~ 7
TROUBLE SHOOTING 8
PARTS ARRANGEMENT DIAGRAM 9
SCHEMATIC DIAGRAM 10
PRINTED CIRCUIT BOARD WIRING VIEW 11
REPLACEMENT PARTS LIST 12
EXPLODED VIEWS . . . . 13 ~ 14
EXPLODED VIEWS 15

■ PARTS IDENTIFICATION

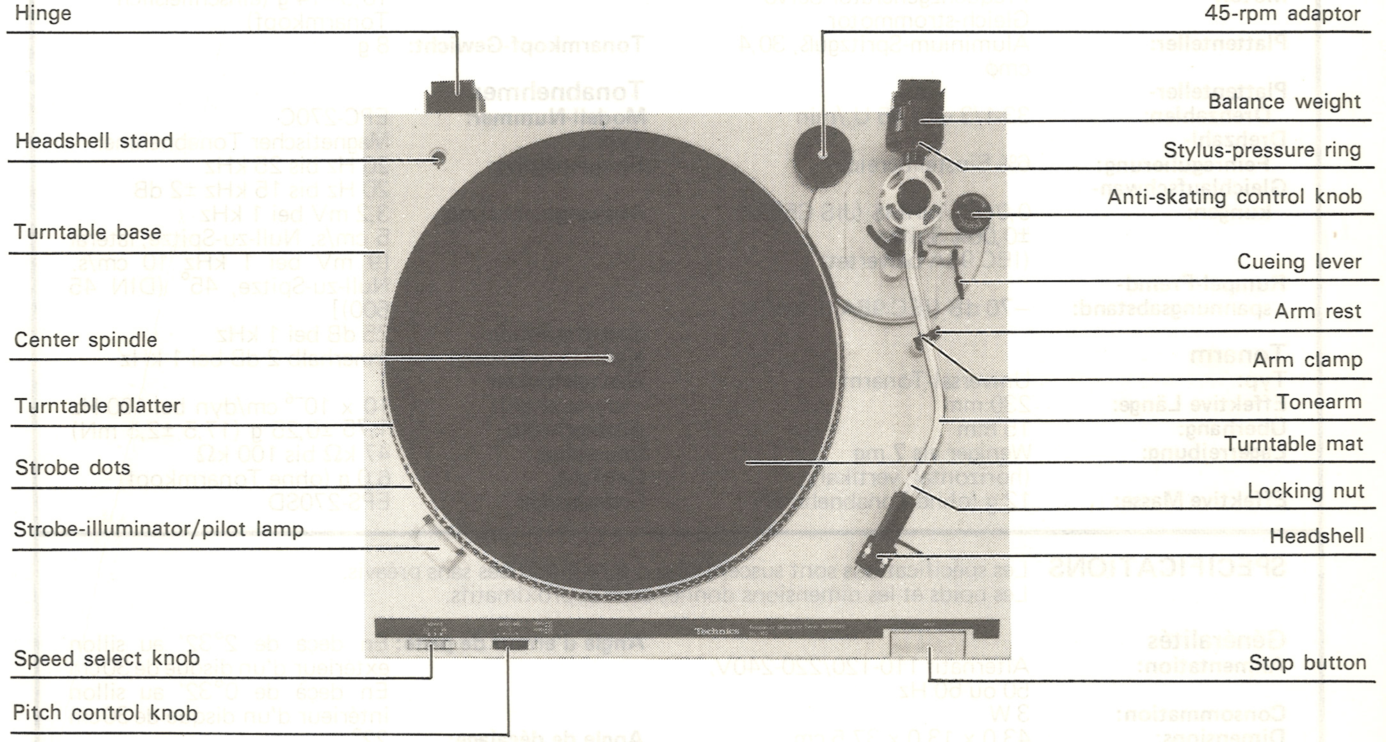

Hinge
Headshell stand
Turntable base
Center spindle
Turntable platter
Strobe dots
Strobe-illuminator/pilot lamp
Speed select knob
Pitch control knob
45-rpm adaptor
Balance weight
Stylus-pressure ring
Anti-skating control knob
Cueing lever
Arm rest
Arm clamp
Tonearm
Turntable mat
Locking nut
Headshell
Stop button
Technics

Fig. 1

■ FEATURES

- **Front panel controls provide exceptional convenience**
- **"TNRC"* base material provides an acoustic shield**
  *"TNRC" . . . . . Technics Non-Resonance Compound
- **Electronic speed switching**
- **Pitch control with illuminated stroboscope**
- **Viscous-damped cueing**
- **Anti-skating control**
- **Hinged, detachable dust cover**
- **Automatic tonearm return**

■ HOW TO OPERATE

1. Place a record on the turntable mat.
2. Set the speed select knob to the desired record speed. **(See Fig. 2)**

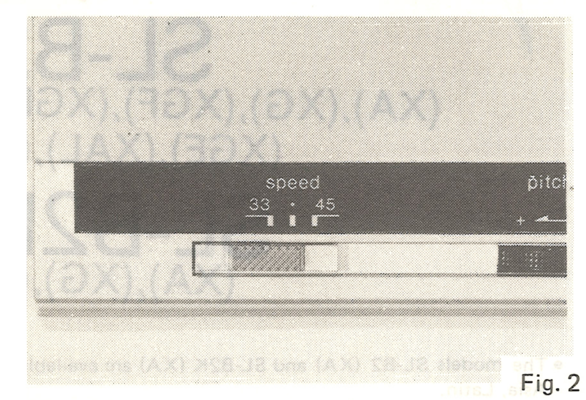

speed
33
45
pitch

Fig. 2

3. Remove the stylus protector, if your cartridge has a detachable one.
4. Release the arm clamp.
5. Set the cueing lever to the up position. **(See Fig. 3.)**

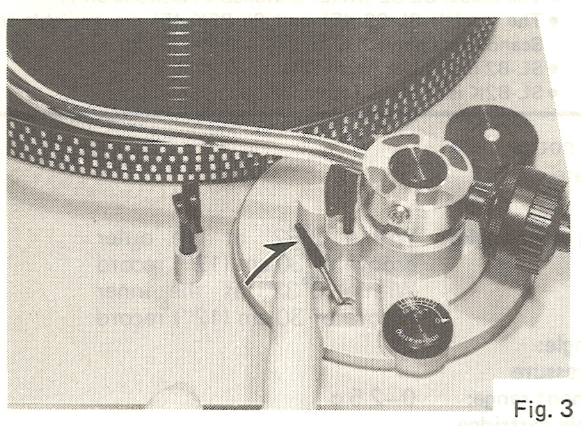


Fig. 3

6. Move the tonearm over the desired groove.
   The strobe-illuminator/pilot lamp will light up and the turntable platter will start to rotate.
7. Set the cueing lever to the down position. **(See Fig. 4.)**
   The tonearm will descend slowly onto the record and play will begin.

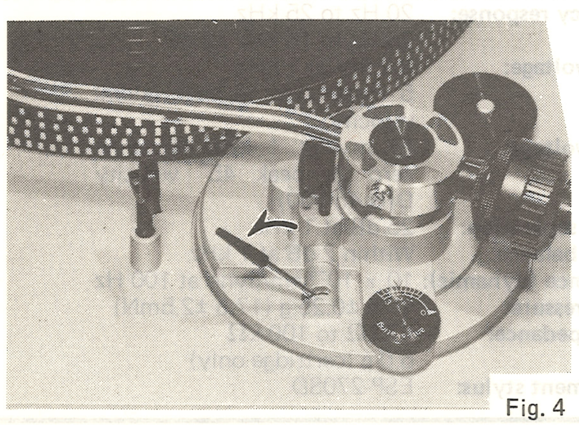


Fig. 4

8. When play is finished, the tonearm will automatically return to the arm rest (auto-return), and the turntable platter will stop rotation.
   The turntable platter will continue to rotate briefly due to its own inertia.
   If the unit is not to be used for some time, set the speed select knob to the neutral "●" position.
   Attach the stylus protector, if you have one, to guard the stylus tip from damage.

How to stop play

Push the stop button. **(See Fig. 5.)**
The tonearm automatically returns to the arm rest, and the turntable stops rotating.

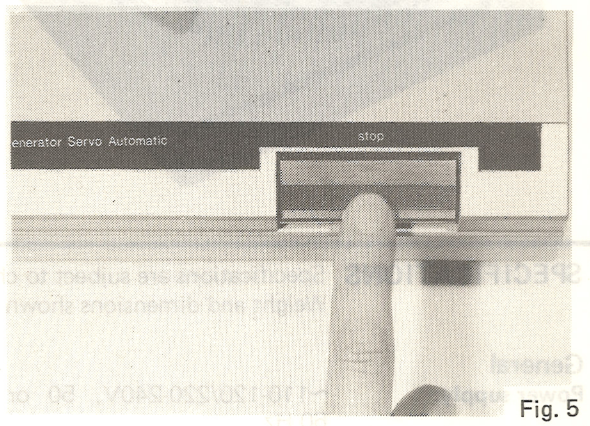

enerator Servo Automatic
stop

Fig. 5

How to suspend play

Set the cueing lever to the up position.
The stylus tip of the cartridge will be lifted from the record.

When you play a 45-rpm record with a large center hole

Place the 45-rpm adaptor on the center spindle. Set the speed select knob to the "45" position.

■ DISASSEMBLY PROCEDURE

How to remove the bottom board (See Fig. 6)

1) Remve the head shell and turntable.
2) Secure the tonearm with the arm clamper.
3) Turn over the set taking care not damage dust cover.
4) Remove the 7 bottom setscrews Ⓐ.

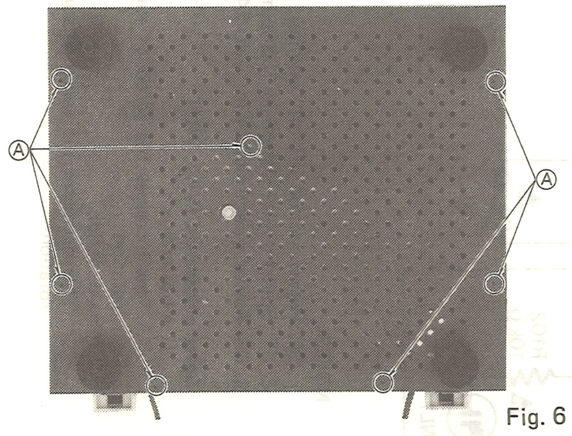


Fig. 6

Removal of automatic mechanism ass'y (See Fig. 7)

1) Remove the bottom board.
2) Remove the 5 setscrews Ⓑ of the automatic mechanism ass'y.

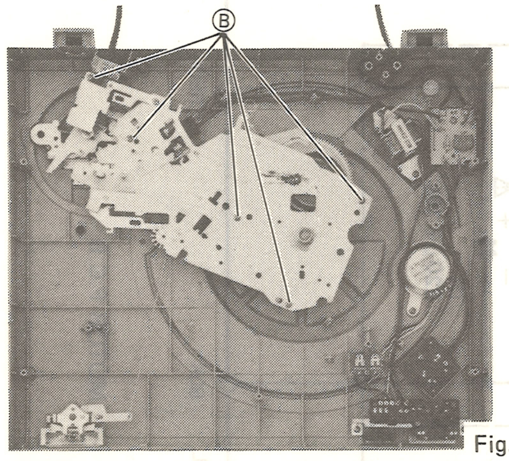


Fig. 7

How to remove the tonearm (See Fig. 8)

1) Remove the mechanism ass'y.
2) Disconnect the 5 leads from the arm Ⓒ.
3) Loosen the fixing plate ass'y setscrew with a hexagona wrench and then pull out the fixing plate ass'y Ⓓ.
4) Remove the tonearm washes Ⓔ and Ⓕ.
   Then the tonearm can be removed.

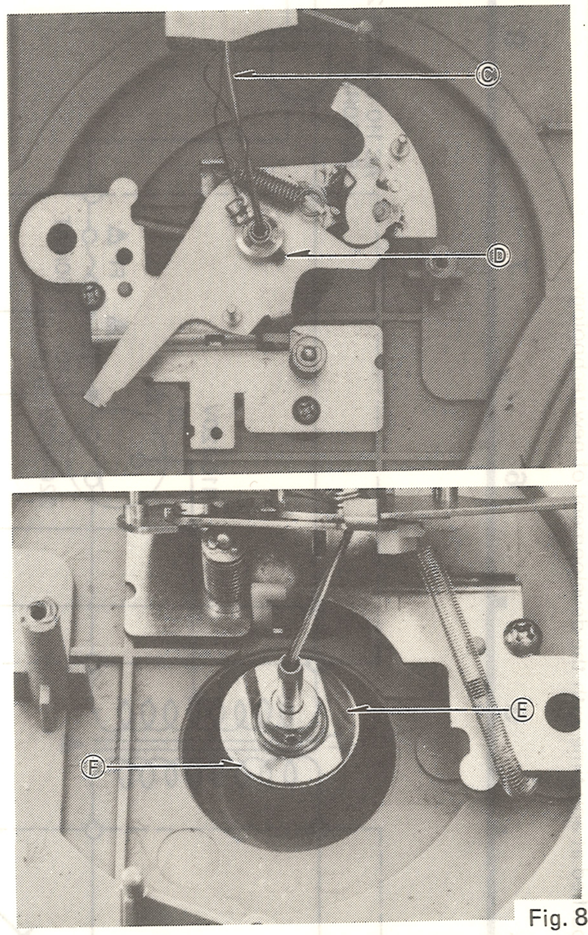


Fig. 8

■ ADJUSTMENTS

Adjustment of the arm-lift height (See Figs. 9 and 10.)

The arm-lift height (distance between the stylus tip and record surface when cueing lever is raised) has been adjusted at the factory before shipping to approximately 10 mm. If the clearance becomes too narrow or too wide, turn the adjustment screw clockwise or counterclockwise, while pushing the arm lift down.

Clockwise rotation

— distance between the record and stylus tip is decreased.

Counterclockwise rotation

— distance between the record and stylus tip is increased.

Note:

As the adjusting screw has a hexagonal head, be sure to make the adjustment while depressing the arm lift, or the screw will not move freely.

Also be sure that the hexagonal head retracts correctly into the arm lift when the latter is released.

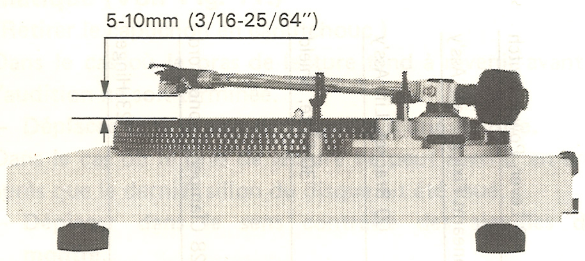


Fig. 9

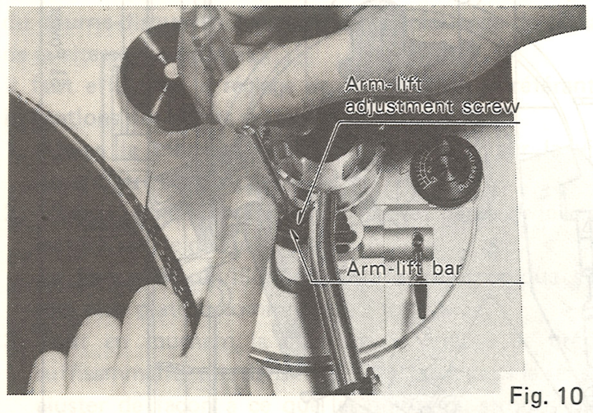


Fig. 10

Adjustment for automatic return position (See Fig. 11.)

(Remove the rubber cap.)

In cases where the tonearm tends to return before the playing has finished.

— **rotate clockwise.**

In cases where the tonearm fails to return after the last groove of the record has been played.

— **rotate counterclockwise.**

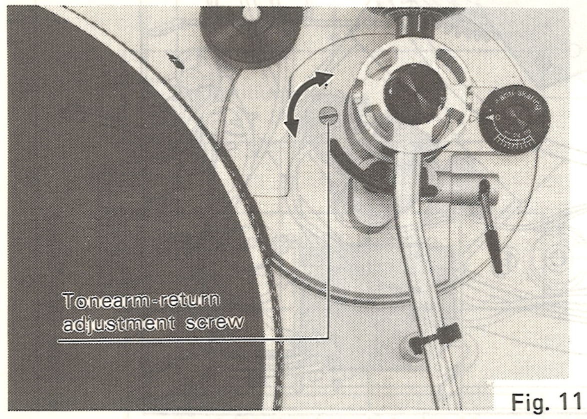


Fig. 11

Speed adjustment (with pitch-control knob) (See Fig. 12.)

Strobe dots are set on the rim of the turntable platter according to the power-line frequency and the speed of the records.

Make adjustment, referring to the strobe-dot indication.

1. Set the speed select knob to the speed to be adjusted.
2. Release the arm clamp and move the tonearm toward the record.
   The strobe-illuminator/pilot lamp will light up and the turntable platter will rotate.
3. While turning the pitch-control knob either to the "+" side or "—" side, adjust so that the strobe dots of the turntable platter look as if they were stationary. This represents the correct speed.

   "+" direction

   The speed of the turntable platter will increase. Turn the knob in this direction if the strobe dots seem to be "**falling back**", i.e. seem to be moving counterclockwise. When the dots appear to be stationary, turntable speed is accurate.

   "—" direction

   The speed of the turntable platter will decrease. Turn the knob in this direction if the dots seem to be "**running ahead**", i.e. seem to be moving clockwise, until they appear stationary.

   Moreover, the speed fine control knob can be used for both 33-1/3 rpm and 45 rpm.

   Adjustment is to be made according to the selected speed (33-1/3 or 45 rpm.)

Note:

Strobe dot pattern

The strobe-illuminator/pilot lamp of this unit employs the standard commercial power source. The frequency of such power source, when actually measured, has a fluctuation of about 0.2%.

As such a fluctuation of the power source affects the strobe illuminator, the strobe dot pattern also seems to fluctuate to a certain extent. But the unit is not affected by these fluctuations of the power source, since a DC motor is employed.

In other words, rotation of the platter will be constant, and slight shifts in the movement of the dots simply reflect normal drift in the power-source frequency.

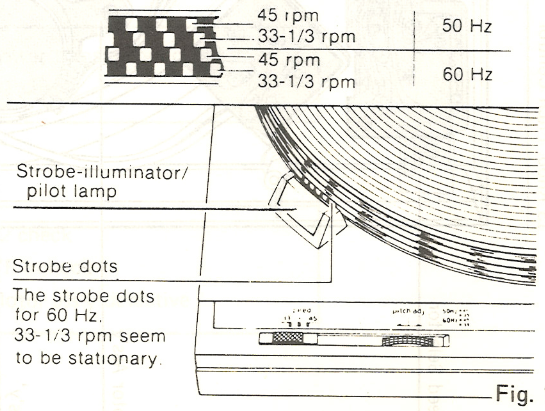

45 rpm
33-1/3 rpm
50 Hz
45 rpm
33-1/3 rpm
60 Hz
Strobe-illuminator/ pilot lamp
Strobe dots
The strobe dots for 60 Hz. 33-1/3 rpm seem to be stationary.

Fig. 12

■ JUSTIERUNGEN

Justierung der Tonarmlifthöhe (Vgl. Abb. 9 und 10.)

Die Tonarmlifthöhe, d.h. der Abstand zwischen Nadelspitze und Schallplattenoberflache, wenn der Lift-Hebel angehoben ist, ist werkseitig auf ungefähr 10 mm eingestellt worden.

Falls der Abstand zu groß oder zu klein wird, drahen Sie die Justierschraube im Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn während Sie die Tonarmliftführung nach unten drücken.

Drehung im Uhrzeigersinn

— Der Abstand wird kleiner.

Drehung im Gegenuhrzeigersinn

— Der Abstand wird größer.

Anmerkung:

Da die Justierschraube einen Sechskantkopf hat, muß die Tonarmliftführung während des Justierens unbedingt gedrückt gehalten werden, damit sich die Schraube leicht drehen läßt.

Vergewissern Sie sich, daß der Sechskantkopf in die Tonarmliftführung zurückkehrt, wenn diese losgelassen wird.

Justierung des Abschaltpunktes der Automatik (Vgl. Abb. 11.)

(Die Gummikappe abnehmen)

Falls der Tonarm zu früh zurückkehrt.

— Im Uhrzeigersinn drehen.

Falls der Tonarm nach Erreichen der Auslaufrille nicht zurückkehrt.

— Im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Drehzahl-Feineinstellung (mit dem Drehzahl-Feineinsteller) (Vgl. Abb. 12.)

Die Stroboskoppunkte sind auf dem Plattentellerrand entsprechend der Stromfrequenz und der Drehzahl der Schallplatten angebracht.

Richten Sie sich bei der Drehzahl-Feineinstellung nach dem Stroboskopbild.

1. Stellen Sie den Drehzahl-Wahlschieber auf die zu regulierende Drehzahl ein.
2. Lösen Sie die Tonarm-Arretierklammer, und schwenken Sie den Tonarm zur Schallplatte.
   Die Stroboskoplampe/Einschaltkontrolle leuchtet auf, und der Plattenteller dreht sich.
3. Regulieren Sie durch Drehen des Einstellknopfes in "+" oder "—" Richung solange, bis die Stroboskoppunkte den Anschein vermitteln, daß sie stillstehen. Dieser Zustand stellt die korrekte Drehzahl dar.

   "+" Richtung

   Die Drehzahl des Plattentellers erhöht sich. Drehen Sie den Knopf in diese Richtung, wenn die Stroboskoppunkte "zurückzufallen", d.h. im Gegenuhrzeigersinn zu fließen scheinen. Wenn die Punkte stillzustehen scheinen, ist die Geschwindigkeit korrekt.

   "—" Richtung

   Die Drehzahl des Plattentellers verringert sich. Drehen Sie den Knopf in diese Richtung, wenn die Stroboskoppunkte "vorauszueilen", d.h. im Uhrzeigersinn zu fließen scheinen. Regulieren Sie, bis sie stillzustehen scheinen.

   Der Drehzahl-Feineinsteller kann zudem für beide Drehzahlen, 33-3/1 und 45 U/min, benutzt werden.

   Die Feineinstellung wird entsprechend der gewählten Drehzahl (33-1/3 oder 45 u/min) vorgenommen.

   Anmerkung:

   Stroboskoppunktemuster

   Die Stroboskoplampe/Kontrollampe dieses Gerätes arbeitet mit normalem Netzstrom. Die Netzfrequenzschwankungen liegen in einem Bereich von ungefähr ±0,2%.

   Da eine solche Netzschwankung die Stroboskoplampe beeinflußt, scheint das Punktemuster auch zu einem gewissen Grad zu fließen. Die Drehzahl des Plattentellers wird jedoch durch diese Schwankung nicht beeinflußt, da ein Gleichstrommotor den Plattenteller antreibt. Anders ausgedrückt, die Umdrehungsgeschwindigkeit des Plattentellers bleibt konstant, und die geringfügige Bewegung der Stroboskoppunkte entspricht lediglich der normalen Schwankung der Netzfrequenz.

■ REGLAGES

Mise au point de la hauteur de l'élévateur du bras (Voir Figs. 9 et 10.)

La hauteur de l'élévateur du bras (distance entre l'extrémité de la pointe de lecture et la surface du disque lorsque le levier de relevage du bras est soulevé) a été réglée en usine avant son départ sur une valeur approximative de 10 mm.

Si l'écartement devient trop étroit ou trop large, tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens inverse, tout en abaissant l'élévateur du bras.

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

— La distance entre la surface du disque et l'extrémité de la pointe de lecture diminue.

Rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

— La distance entre la surface du disque et l'extrémité de la pointe de lecture augmente.

Nota:

Comme la vis de réglage possède une tête hexagonale, s'assurer d'effectuer la mise au point tout en abaissant l'élévateur du bras, sinon la vis ne bougera pas librement. Vérifier aussi que la tête hexagonale se retire correctement dans l'élévateur du bras quand ce dernier est libéré.

Mise au point pour une position de retour automatique (Voir Fig. 11.)

(Retirer le capuchon en caoutchouc.)

Dans le cas où le bras de lecture tend à revenir avant que l'audition ne soit terminée.

— **Déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre.**

Dans le cas où le bras de lecture ne peut revenir en arrière après que le dernier sillon du disque ait été joué.

— **Déplacer dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.**

Réglage de la vitesse (avec la manette de réglage de précision (Voir Fig. 12.)

Les points du stroboscope sont réglés sur le bord du plateau du tourne-disque en fonction de la fréquence de réseau et de la vitesse des disques.

Il faut effectuer le réglage de la vitesse en se référant aux indications des points du stroboscope.

1. Régler la manette sélectrice de vitesse sur la vitesse devant être mise au point.
2. Libérer le clip de retenue du bras et déplacer le bras de lecture vers le disque.
   La lampe-témoin/illuminomètre stroboscopique s'éclairera et le plateau commencera à tourner.
3. Tout en tournant la manette de réglage de précision suffisamment, soit dans le sens "+" soit dans le sens "—", ajuster de façon à ce que les points du stroboscope du plateau paraissent stationnaires.
   Cet état représente la vitesse correcte.
   Sens "+"
   La vitesse du plateau augmentera. Tourner la manette dans cette direction si les points stroboscopiques semblent **"reculer"**, c.-à-d. se déplacer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Lorsque les points paraissent immobiles, la vitesse du plateau est exacte.
   Sens "—"
   La vitesse du plateau diminuera. Tourner la manette dans cette direction si les points stroboscopiques semblent **"s'écouler vers l'avant"**, c.-à-d. se déplacer dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'ils paraissent stationnaires.
   En outre, le bouton de réglage précis de vitesse peut être utilisé à la fois pour le 33-1/3 et le 45 t/p.m.
   La mise au point se fait selon la vitesse choisie (33-1/3 t/p.m. ou 45 t/p.m.).

Nota:

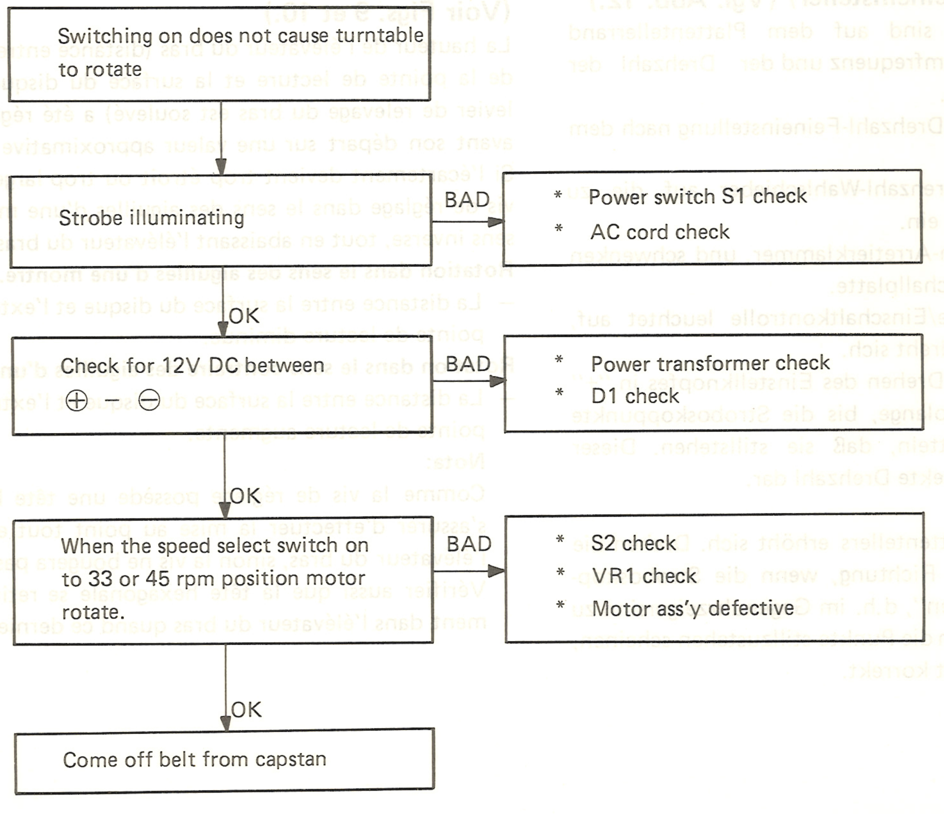
Image des points stroboscopiquès.

La lampe-témoin/illuminomètre stroboscopique de cet appareil utilise une alimentation commerciale standard. La fréquence d'une pareille source d'énergie, lorsqu'elle est effectivement mesurée, montre une variation d'à peu près 0.2%.

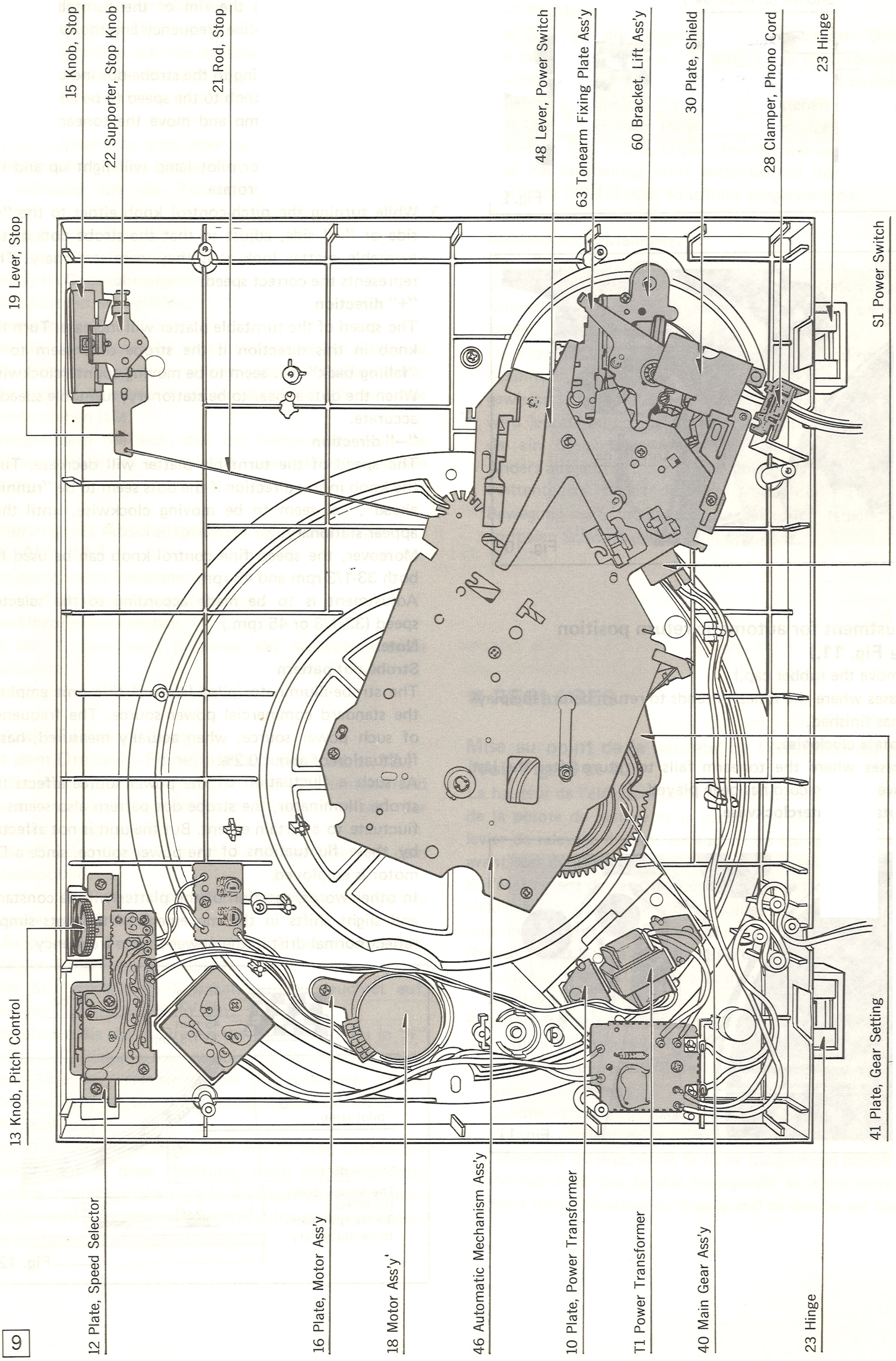
Comme une telle variation de la source d'énergie affecte l'illuminomètre stroboscopique, l'image des points stroboscopiques semble varier aussi sur une certaine étendue. Mais l'appareil n'est pas affecté par ces variations de la source d'énergie, étant donné qu'un moteur à courant continu est utilisé.

En d'autres mots, la rotation du plateau restera constante et les légers déplacements dans le mouvement des points ne reflètent simplement qu'une déviation normale dans la fréquence de la source d'énergie.

■ TROUBLE SHOOTING

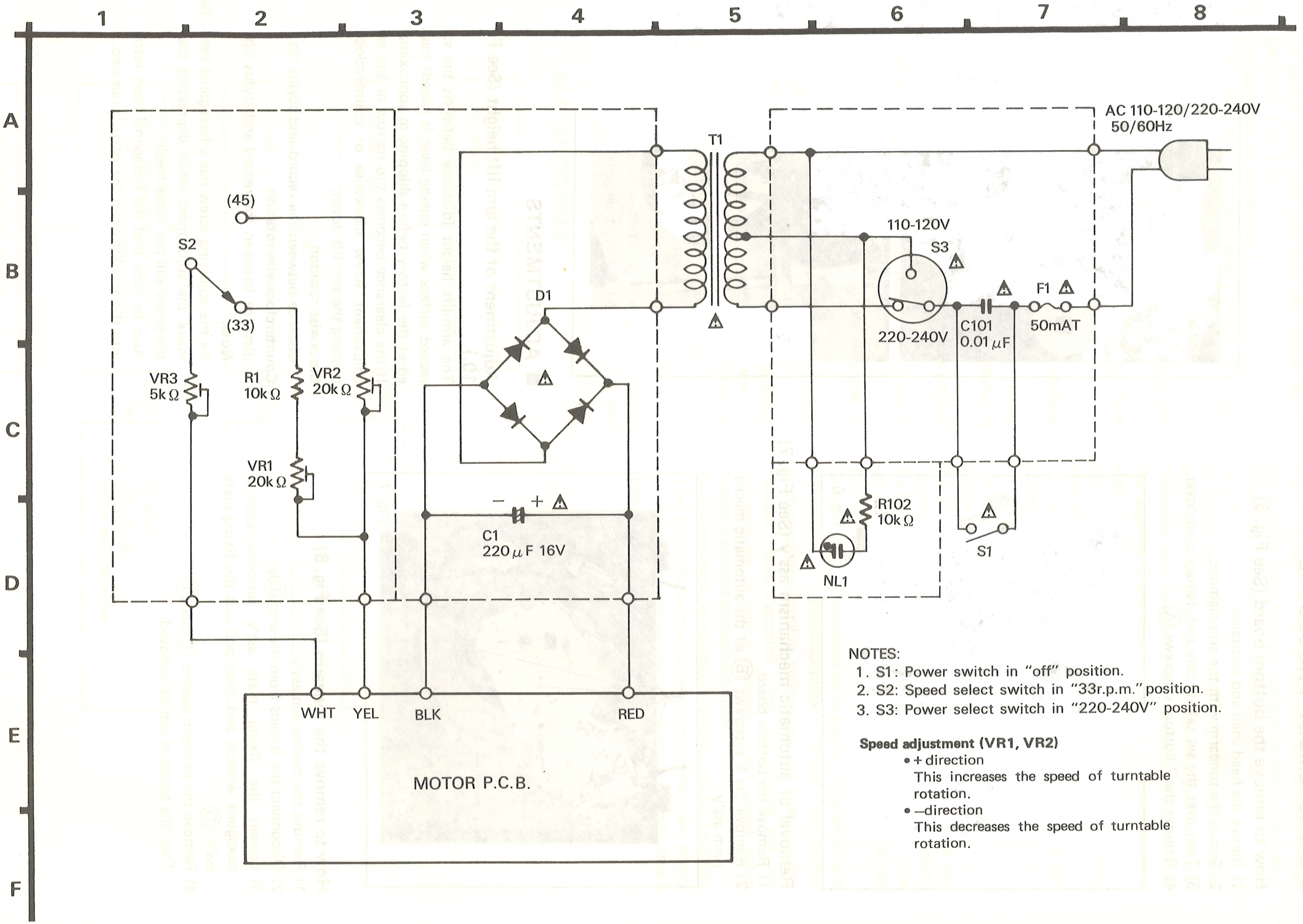

Switching on does not cause turntable to rotate
Strobe illuminating
BAD
* Power switch S1 check
* AC cord check
OK
Check for 12V DC between ⊕ – ⊖
BAD
* Power transformer check
* D1 check
OK
When the speed select switch on to 33 or 45 rpm position motor rotate.
BAD
* S2 check
* VR1 check
* Motor ass'y defective
OK
Come off belt from capstan

■ PARTS ARRANGEMENT DIAGRAM


15 Knob, Stop
22 Supporter, Stop Knob
21 Rod, Stop
19 Lever, Stop
48 Lever, Power Switch
63 Tonearm Fixing Plate Ass'y
60 Bracket, Lift Ass'y
30 Plate, Shield
28 Clamper, Phono Cord
23 Hinge
S1 Power Switch
13 Knob, Pitch Control
12 Plate, Speed Selector
16 Plate, Motor Ass'y
18 Motor Ass'y
46 Automatic Mechanism Ass'y
10 Plate, Power Transformer
T1 Power Transformer
40 Main Gear Ass'y
23 Hinge
41 Plate, Gear Setting

■ SCHEMATIC DIAGRAM

This schematic diagram may be modified at any time with the development of new technology.


1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
F
T1
AC 110-120/220-240V
50/60Hz
(45)
S2
(33)
VR3
5k Ω
R1
10k Ω
VR2
20k Ω
VR1
20k Ω
D1
110-120V
S3
F1
220-240V
C101
0.01 μF
50mAT
R102
10k Ω
NL1
S1
−
+
C1
220 μF 16V
WHT
YEL
BLK
RED
MOTOR P.C.B.

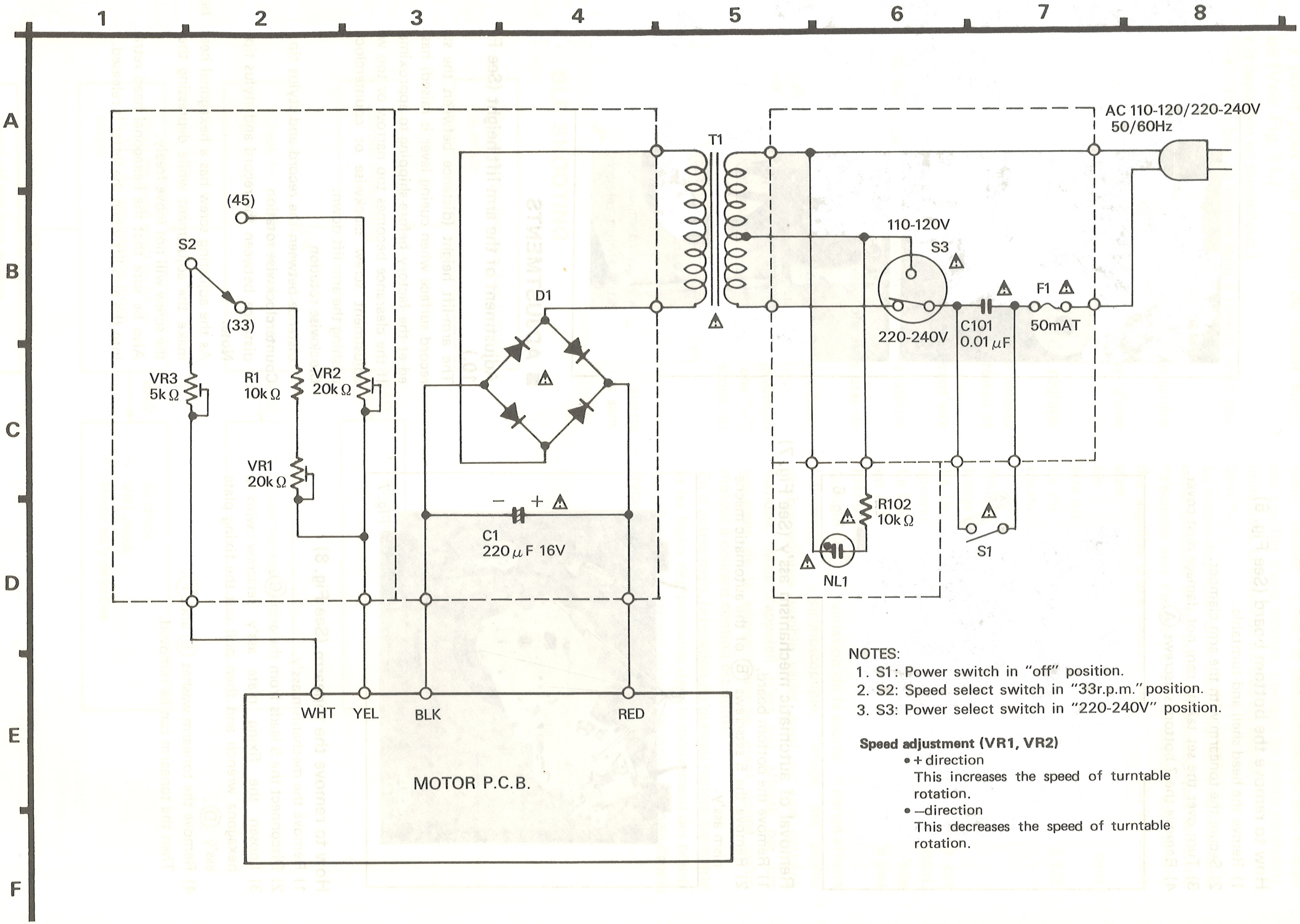
NOTES:
1. S1: Power switch in "off" position.
2. S2: Speed select switch in "33r.p.m." position.
3. S3: Power select switch in "220-240V" position.

Speed adjustment (VR1, VR2)

- + direction
  This increases the speed of turntable rotation.
- –direction
  This decreases the speed of turntable rotation.

■ SCHEMATIC DIAGRAM

This schematic diagram may be modified at any time with the development of new technology.


1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
F
AC 110-120/220-240V
50/60Hz
T1
(45)
S2
(33)
D1
VR3
5kΩ
R1
10kΩ
VR2
20kΩ
VR1
20kΩ
− +
C1
220µF 16V
110-120V
S3
220-240V
C101
0.01µF
F1
50mAT
R102
10kΩ
NL1
S1
WHT
YEL
BLK
RED
MOTOR P.C.B.

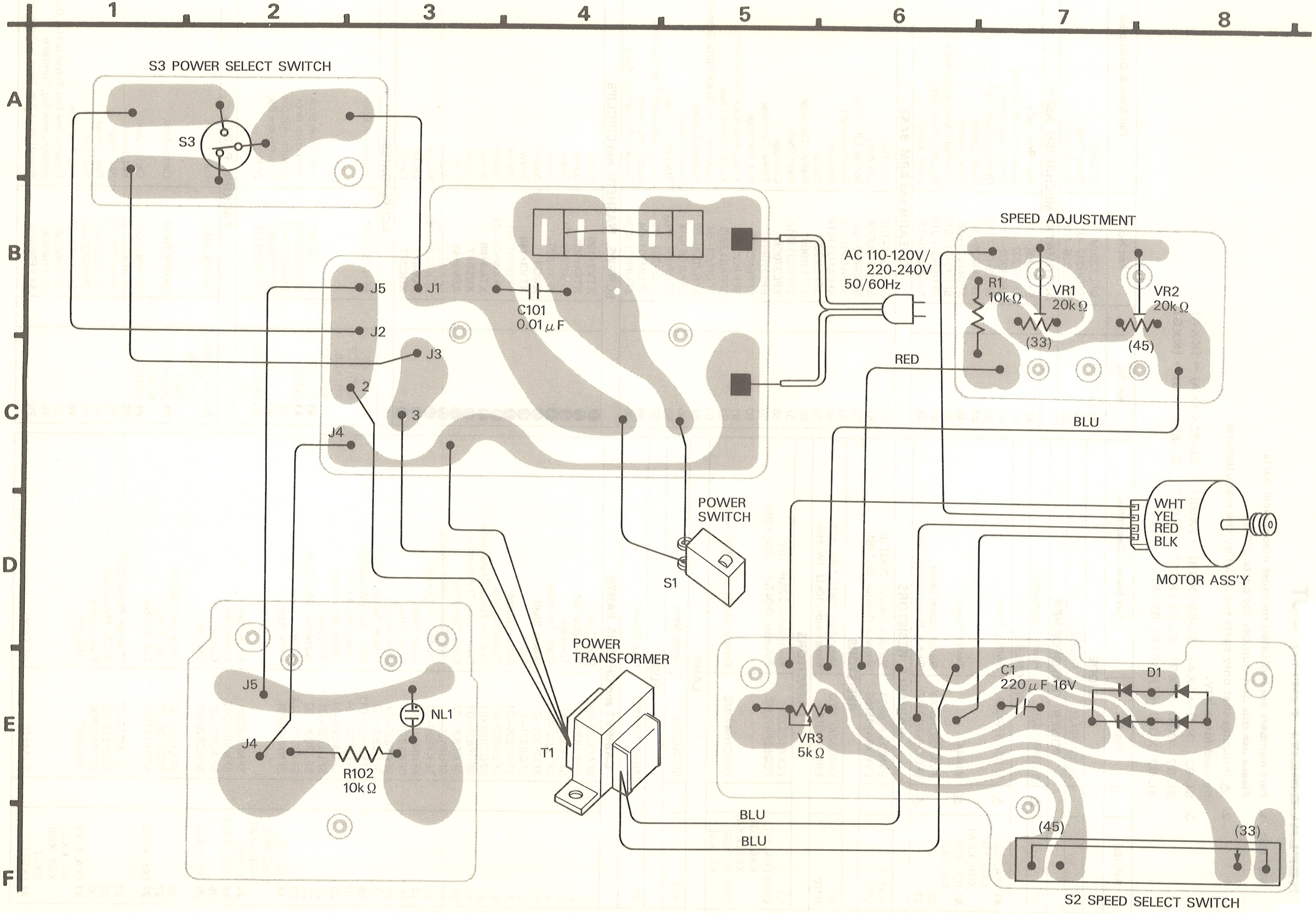
NOTES:

1. S1: Power switch in "off" position.
2. S2: Speed select switch in "33r.p.m." position.
3. S3: Power select switch in "220-240V" position.

Speed adjustment (VR1, VR2)

- + direction
  This increases the speed of turntable rotation.
- –direction
  This decreases the speed of turntable rotation.

■ PRINTED CIRCUIT BOARD WIRING VIEW

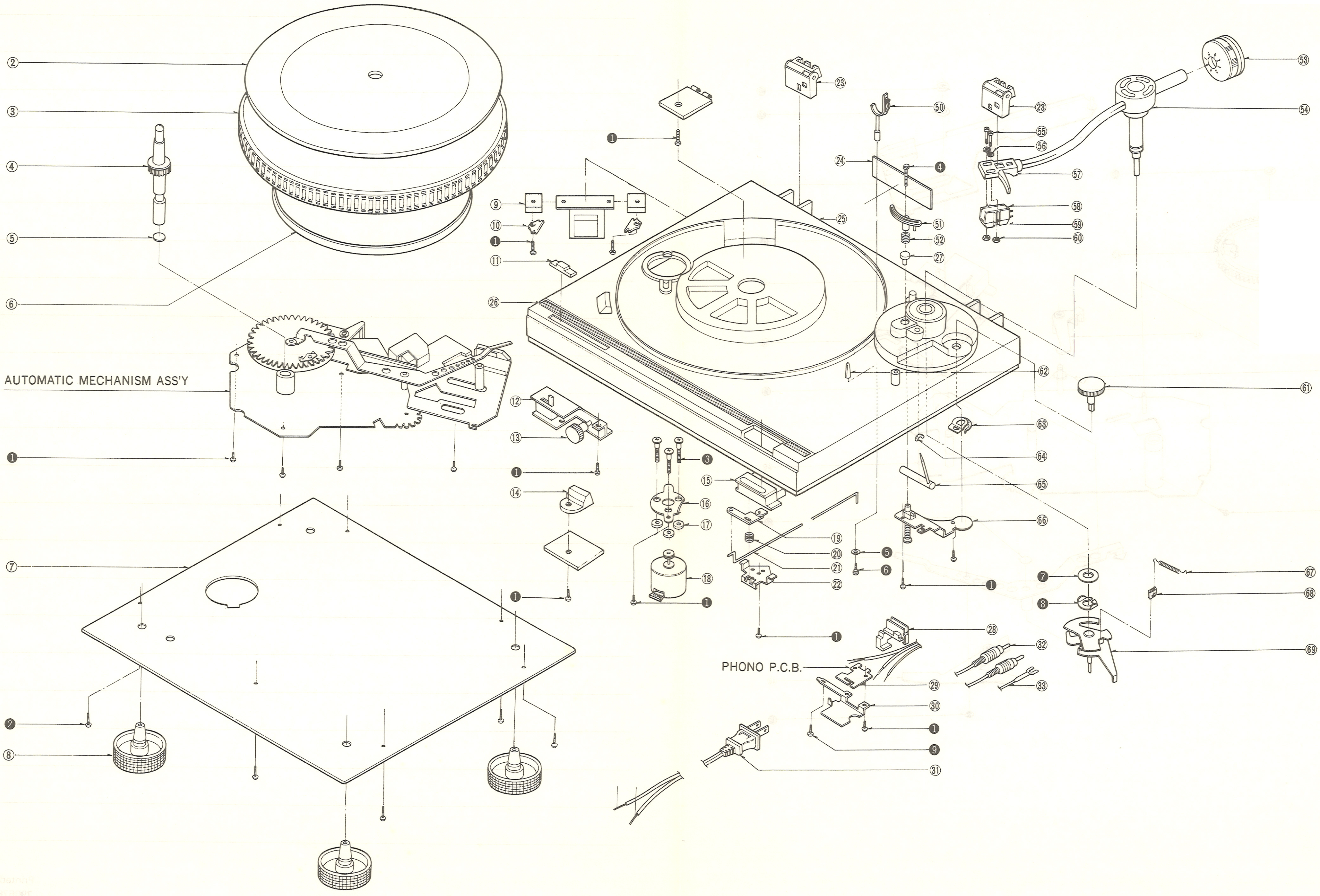

1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
C
D
E
F
S3 POWER SELECT SWITCH
S3
J5
J1
J2
J3
2
3
J4
C101
0.01μF
AC 110-120V/
220-240V
50/60Hz
SPEED ADJUSTMENT
R1
10kΩ
VR1
20kΩ
(33)
VR2
20kΩ
(45)
RED
BLU
POWER
SWITCH
S1
WHT
YEL
RED
BLK
MOTOR ASS'Y
POWER
TRANSFORMER
T1
J5
NL1
J4
R102
10kΩ
C1
220μF 16V
D1
VR3
5kΩ
BLU
BLU
(45)
(33)
S2 SPEED SELECT SWITCH

■ REPLACEMENT PARTS LIST

NOTES:
1. Part numbers are indicated on most mechanical parts.
Please use this part number for parts orders.
2. ⚠ indicates that only parts specified by the manufacturer be used for sefety.
3. SL-B2 (XA) → [XA] SL-B2 (XGB) → [XGB] SL-B2K (XA) → [KXA]
SL-B2 (XG) → [XG] SL-B2 (XGE) → [XGE] SL-B2K (XG) → [KXG]
SL-B2 (XGB) → [XGB] SL-B2 (E) → [E]

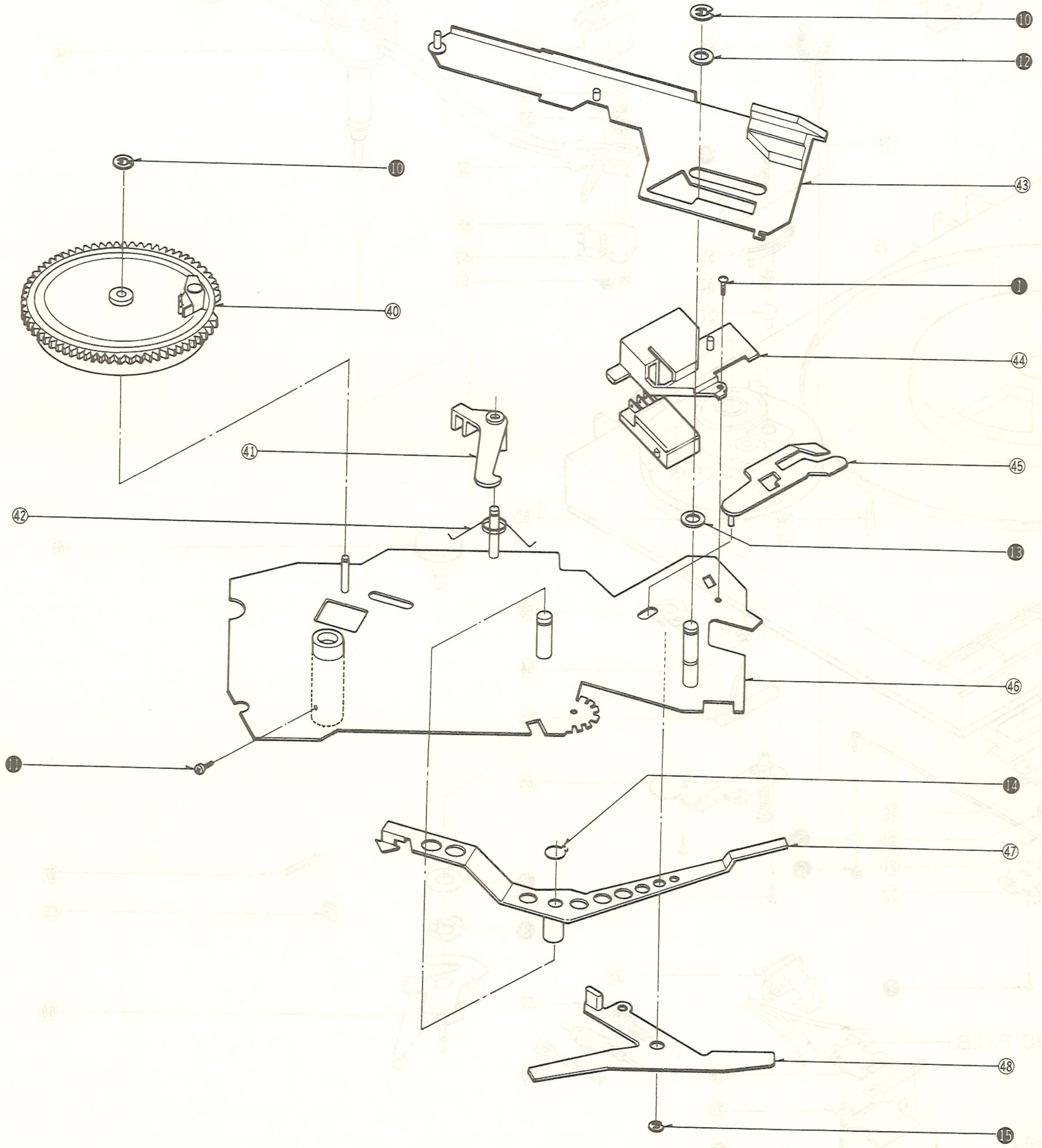
Ref. No.		Part No.	Part Name & Description
		DIODE	
D1		SVDS1RBA20	Rectifier
		POWER TRANSFORMER	
T1	⚠	SLTMPT033D	Power Transformer
		SWITCHES	
S1 [XA, XG, KXG, XGF, XGB, KXA]	⚠	SFDSAH764039	Switch, Power
S1 [CE, XGE, KE, XAL]	⚠	V1A445	Switch Power
S2		EVAH28S10AAY	Switch, Speed Select
S3	⚠	SFDSHXW13312	Switch, Power Voltage Select
		VARIABLE RESISTORS	
VR1, 2		EVN31AA00B24	Variable Resistor, 20kΩ (B)
VR3		EVHX8AF15B53	Variable Resistor, 5kΩ (B)
		RESISTORS	
R1		ERO25CKF1002	Metal film, 10kΩ, 1/4W, ±1%
R102		ERG1ANJ103	Metal oxide, 10kΩ, 1W, ±5%
		CAPACITORS	
C1		ECEA1CS221	Electrolytic, 220μF, 16V
C101 [XA, XG, KXG, XGF, XGB, KXA]		ECQE2A472MZ	Polyester, 0.047μF, 125V, ±20%
C101 [E, XGE, KE, XAL]		ECKDHS472MD	Ceramic, 0.0047μF, 400V, ±20%
		LAMP	
NL1		SFDNE2HU	Lamp, Neon
		FUSE	
F1		XBA2C005TRO	Fuse, 50mAT
		CABINET and CHASSIS PARTS	
1		SFADD20–01E	Dust Cover
2		SFTGB20–01	Turntable Mat
3		SFTE301–02	Turntable
4		SFTJ202–01E	Shaft, Turntable
5		SFME301–01	Spacer, Shaft
6		SFGB321–1	Belt
7		SFAUB20–01	Bottom Board
8		SFGA202–01	Audio Insulator
9		SFGCB20X01	Cushion, Power Transformer
10		SFUPB20–03	Plate, Power Transformer
11		SFKTB20–02	Knob, Operation
12		SFUPB20–02	Plate, Speed Select Switch
13		SFKTB20–03	Knob, Pitch Control
14		SFUM212–07	Cover, Neon
15		SFKTB20–01	Knob, Stop
16		SFUPB20–04	Plate, Motor
17		SFGCB20–02	Rubber, Motor, Cushion
18		SFMHB20–01E	Motor Ass'y W/Capstan
19		SFUMD20–01	Lever, Stop Knob
20		SFQAD20–01	Spring, Stop Knob
21		SFUZB20–01	Rod, Stop
22		SFUPD20–03	Supporter, Stop Knob
23		SFAT301–01A	Hinge
24 [XA, XG, KXG, XGF, XGB, KXA]		SFNNB20X01	Name Plate
24 [E, KE]		SFNNB20S01	Name Plate
24 [XGE, XAL]		SFNNB20G02	Name Plate
25		SFACB20–01	Cabinet
25 [KE, KXG] only		SFACB20K01	Cabinet
26		SFKKB20–01	Ornament, Cabinet
27		SFGK170–01	Cap, Rubber
27 [KE, KXG] only		SFGK171F01	Cap, Rubber
28		SFUM212–08	Clamper, Phono Cord
29		SFDP212–02	P.C.B., Phono Cord
30		SFUP683R04	Plate, Shield
31 [XA, E, KE, XG, KXG, XGF, XGB, KXA]		RJA23ZC	AC Cord
31 [XGE]		RJA45ZC	AC Cord
31 [XAL]		QFC1208M	AC Cord
32		SFDH212–01	Phono Cord
33		SFEL028–01E	Ground Wire
		AUTOMATIC MECHANISM ASS'Y	
40		SFUG202–11E	Main Gear Ass'y
41		SFUM202–11	Supporter, Gear Setting
42		SFQS202–11	Spring, Gear Setting
43		SFUBH31–01E	Operating Plate Ass'y
44		SFUMQ20–18	Cover, Switch
45		SFUMQ20–16	Plate, Switch
46		SFUKH31–01E	Automatic Mechanism Ass'y
47		SFUCH31–01E	Actuating Plate Ass'y
48		SFUMQ20–17	Lever, Switch
		TONEARM and ARM BASE	
50		SFKU212–01E	Arm Rest
51		SFPRT13004K	Lift Ass'y
52		SFQA829–03	Spring, Lift Ass'y
53		SFPWG21001K	Balance Weight
54		SFPAM21101A	Tonearm
55		SFPEV9801	Stylus
56		SFPEW9601	Washer, Cartridge
57		SFPCC21101A	Head Shell
58		EPC270CK	Cartridge
59		EPS270ED	Screw, Cartridge
60		SFPEN3302	Nut, Cartridge
61		SFPJK29001	Knob, Anti-skate Force Control
62		SFPAB12002	Knob, Cueing Lever
63		SFUP301–04	Supporter, Anti-Skate Force Control
64		SFGZD20–02	Rubber, Cueing
65		SFPJL00101K	Lever, Cueing
66		SFUPH31–01A	Bracket, Lift Ass'y
67		SFQH301–01	Spring, Anti-skate Force Control
68		SFUM301–04	Supporter, Spring
69		SFUPH31–02A	Tonearm Fixing Plate Ass'y
		SCREWS, WASHERS and CIRCLIPS	
❶		**XTV3+10B**	Screw
❷		**XTS3+16B**	Screw
❸		SFXGB20–01	Screw
❹		SFXG829–1	Screw
❺		**XWG3**	Washer
❻		**XTV3+14B**	Screw
❼		FXWH31–01	Washer
❽		SFXWH31–01	Washer
❾		**XTN3+8B**	Screw
❿		**XUC5FT**	Circlip
⓫		**XSN3+4S**	Screw
⓬		SFXW623–2	Washer
⓭		SFXW130–13	Washer
⓮		**XUB4FT**	Circlip
⓯		**XUC3FT**	Circlip
		ACCESSORIES	
A1 [XA, XG, KXG, XGF, XG, XGB, XAL, KXA]		SFNUB20X01	Instruction Book
A1 [E, KE]		SFNUB20S01	Instruction Book
A1 [XGE]		SFNUB20G01	Instruction Book
A2		SFWE212–01	Adaptor, 45r.p.m.
A3		SFYF05A06	Polyethylene Bag
A4 [XA, KXA] only		SFDKI19118	2P Plug
		PACKING PARTS	
P1 [XA, E, XGE, XG, XGB, XAL]		SFHPB20M01	Carton Box
P1 [KE, KXG, KXA]		SFHPB20K01	Carton Box
P1 [XGF]		SFHPB20C01	Carton Box
P2		SFHHB20–01	Pad, Front
P3		SFHHB20–02	Pad, Rear
P4		SFHS320–01	Pad, Corner
P5		SFHDB20–01	Pad, Top
P6		SFHD212–02	Pad, Turntable
P7		SFYH60X60	Polyethylene Bag, Player Unit & Dust Cover
P8		SFYH40X45	Polyethylene Bag, Turntable
P9		SFYF05A06	Polyethylene Bag, 45r.p.m. Adaptor

■ EXPLODED VIEWS


②
③
④
⑤
⑥
AUTOMATIC MECHANISM ASS'Y
❶
⑦
❷
⑧
❶
⑨
⑩
❶
⑪
㉖
⑫
⑬
❶
⑭
❶
❸
⑮
⑯
⑰
⑱
❶
⑲
⑳
㉑
㉒
❶
㉓
㉔
㉕
㊿
❹
(51)
(52)
㉗
❺
❻
PHONO P.C.B.
㉘
㉙
㉚
❶
❾
㉛
㉜
㉝
(53)
(54)
㉓
(55)
(56)
(57)
(58)
(59)
(60)
(62)
(61)
(63)
(64)
(65)
(66)
❶
❼
❽
(67)
(68)
(69)

■ EXPLODED VIEWS

Automatic Mechanism


❿
⓬
❿
㊸
❶
㊵
㊹
㊶
㊺
㊷
⓭
㊻
⓫
⓮
㊼
㊽
⓯

— NOTE —

Printed in Japan
79067800 ®O.O.